

замещения составила 1,9. Использование ультразвука значительно ускоряет реакцию. Обнаружено, что с увеличением степени замещения увеличивается гидрофильность синтезируемого полимера, что способствует его растворению в нейтральной или щелочной среде.

Как следует из данных ЯМР ^1H спектров, 2,3-дигидроксипропилирование хитозана протекает селективно по аминогруппам с образованием вторичных, третичных аминогрупп и, в том числе, групп четвертичного аммониевого основания.

Полученный нами N-(2,3-дигидроксипропил)хитозан имеет в своем составе функциональные диольные группы, активные в отношении борной кислоты. Пространственная близость атома азота аминогруппы глюкозамина усиливает эффект комплексообразования с борат-ионом. Для синтезированных сорбентов на основе N-(2,3-дигидроксипропил)хитозана путем предварительной сшивки эпихлоргидрином планируется исследовать характеристики сорбции в отношении борсодержащих ионов.

1. Loubaki E., Sicsi S., Goffic Le F. Modification chimique du chitosane avec la δ -gluconolactone, la β -propiolactone et le glycidol. // Eur. Polym. J. V. 25 (1989), P. 379–384.

2. Салдадзе К. М., Пашков А. В., Титов В. С. Ионообменные высокомолекулярные соединения М.: ГХИ 1960. С. 150-200.

3. Шварц Е. М. Взаимодействие борной кислоты со спиртами и оксикислотами. Рига: ЗНАНИЕ 1990. С. 235-250.

Работа выполнена при финансовой поддержке Уральского отделения РАН (проект № 10-3-НП-285).

РАЗРАБОТКА НОВЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИЙ ДЛЯ МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГАЛАВИТА И МЕТОДИКА ЕГО КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Нилова М.В.⁽¹⁾, Тосова И.Н.⁽²⁾, Хонина Т.Г.⁽²⁾

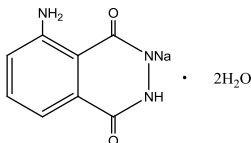
⁽¹⁾Уральская государственная медицинская академия
620028, г.Екатеринбург, ул. Репина, д. 3

⁽²⁾Институт органического синтеза УрО РАН
620041, г.Екатеринбург, ул.С. Ковалевской, д. 22/Академическая, д. 20

Мягкие лекарственные формы (мази), содержащие иммуномодулирующие (иммунотропные) лекарственные средства, в настоящее время находят все более широкое применение в комплексном лечении пародонтита, трофических язв, ожогов и других поражений кожи, мягких

тканей и слизистой. Действие иммуностропных препаратов направлено на восстановление при их применении в терапевтических дозах функции иммунной системы. При этом местное использование часто является более эффективным, чем системное введение, когда возможно выраженное побочное действие.

К числу иммуностропных препаратов, используемых системно и местно, относится Галавит (5-амино-1,4-диоксо-2,3-дигидрофталазин-1,4-диона натрия дигидрат), дополнительно обладающий антиоксидантным и репаративным действием.



Целью исследования являлась разработка новых фармацевтических композиций на гидрофильных кремнийтитансодержащих мазевых основах с использованием Галавита, а также разработка методики его количественного определения.

Установлена фармацевтическая совместимость Галавита с используемыми основами; выбрана оптимальная концентрация действующего вещества.

На примере экспериментальных животных показана безопасность применения изучаемых композиций и их высокая фармакологическая активность (ранозаживляющая, регенерирующая, противовоспалительная, транскутанная).

Нами разработана методика количественного определения Галавита, основанная на его исчерпывающей водной экстракции. Для этого к 2г композиции добавляли 50 мл дистиллированной воды и перемешивали до получения водной суспензии. После отстаивания 1 мл надосадочного раствора, помещали в мерную колбу на 50 мл и доводили объем водой до метки. Содержание Галавита определяли методом УФ-спектроскопии на спектрофотометре фирмы Shimadzu UV-2401 PC. Калибровку проводили по полосе поглощения 297 нм. Из калибровочного графика определяли концентрацию и вычисляли процентное содержание Галавита в анализируемых композициях.

Статистическую обработку данных проводили в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи XI. Показано, что разработанная методика удовлетворяет критериям чувствительности, воспроизводимости, правильности и может быть рекомендована для практического использования при контроле качества разработанных композиций.

Работа выполнена при финансовой поддержке Президиума РАН (программа № 09-П-3-2001).